

Sistem Informasi Penggajian karyawan Berbasis Web Pada CMT Tini Makloon

Nurhuda

Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kramat Raya No. 98, Kwitang Jakarta Pusat, Indonesia

email korespondensi: Nur.huda121001@gmail.com

Submit: 00-00-0000 | Revisi : 00-00-0000 | Terima : 00-00-0000 | Publikasi: 00-00-0000

Abstrak

Dalam era digital yang semakin berkembang, penggunaan teknologi informasi menjadi kebutuhan esensial dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi operasional bisnis, termasuk di industri jasa seperti CMT Tini Makloon. Sistem penggajian manual yang diterapkan oleh perusahaan ini sering kali menimbulkan berbagai masalah, seperti kesalahan dalam perhitungan gaji, keterlambatan pembayaran, dan kesulitan dalam mengelola data karyawan. Kesalahan-kesalahan ini tidak hanya mengganggu operasional perusahaan tetapi juga mempengaruhi tingkat kepuasan karyawan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi penggajian berbasis web yang diharapkan dapat mengatasi masalah-masalah tersebut. Dengan menggunakan model pengembangan *Spiral*, sistem ini dirancang untuk menghitung gaji dengan lebih akurat, mempercepat proses pembayaran, serta memudahkan pengelolaan dan pembuatan laporan gaji karyawan. Implementasi sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan penggajian tetapi juga meningkatkan kepuasan karyawan melalui transparansi dan keadilan dalam pengelolaan gaji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem penggajian berbasis web yang dikembangkan mampu mengurangi kesalahan perhitungan gaji, mempercepat proses pembayaran, dan mempermudah pengelolaan serta pelaporan data karyawan. Dengan demikian, sistem ini memberikan manfaat yang signifikan bagi CMT Tini Makloon, terutama dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan karyawan.

Kata Kunci : Sistem Penggajian, Teknologi Informasi, CMT Tini Makloon, Web-based, Efisiensi Operasional.

Abstract

In the rapidly evolving digital era, the use of information technology has become essential in enhancing operational efficiency and accuracy, particularly in service industries like CMT Tini Makloon. The company's manual payroll system often leads to various issues, such as errors in salary calculations, delayed payments, and difficulties in managing employee data. These errors not only disrupt the company's operations but also affect employee satisfaction levels. This research aims to design and develop a web-based payroll information system that addresses these issues. Using the Spiral development model, the system is designed to provide more accurate salary calculations, expedite the payment process, and facilitate the management and reporting of employee salary data. The implementation of this system not only improves the efficiency of payroll management but also enhances employee satisfaction through greater transparency and fairness in salary administration. The research findings indicate that the developed web-based payroll system successfully reduces payroll calculation errors, speeds up payment processing, and simplifies the management and reporting of employee data. Therefore, this system provides significant benefits to CMT Tini Makloon, particularly in improving operational efficiency and employee satisfaction.

Keywords : Payroll System, Information Technology, CMT Tini Makloon, Web-based, Operational Efficiency.

1. Pendahuluan

Dalam era digital yang terus berkembang, teknologi informasi telah menjadi bagian penting dari banyak industri, seperti industri jasa dan manufaktur. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa makloon, CMT Tini Makloon merasakan betapa pentingnya penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan operasional bisnis. Sistem penggajian karyawan adalah salah satu komponen penting yang membutuhkan perhatian khusus. Pengelolaan penggajian yang efektif dan akurat adalah kunci untuk menjaga kepuasan karyawan dan kelancaran operasional perusahaan. Selama menggunakan sistem penggajian manual, CMT Tini Makloon sering menghadapi berbagai masalah, seperti kesalahan dalam perhitungan gaji, pembayaran yang tertunda, dan kesulitan mengelola data karyawan. Kesalahan penggajian dapat mempengaruhi kepercayaan



dan semangat kerja karyawan, dan masalah ini tidak hanya menurunkan efisiensi operasional tetapi juga menurunkan tingkat kepuasan karyawan. Dengan sistem penggajian yang baik sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan yang sudah memiliki banyak karyawan. “Perusahaan yang memiliki banyak karyawan pastinya membutuhkan sistem penggajian yang dapat memudahkan untuk membayar gaji secara tepat dan efisien” (Fahlevi, Zulhalim, & Rini, 2021).

1.1 Rumusan Permasalahan

Setelah dilakukan identifikasi masalah, ditemukan permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membatasi kesalahan dalam penghitungan gaji pegawai menggunakan sistem penggajian manual?
2. Bagaimana cara mendukung pengelolaan data pegawai yang terpusat dan akurat?
3. Bagaimana membuat sistem penggajian yang berbasis web untuk memudahkan pengolahan data dan pembuatan laporan?

1.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Peneliti mengamati proses penggajian secara langsung di kantor yang beralamatkan Jl.Setia karya 1 no.7 RT.08/RW.016, Kapuk, Kecamatan Cengkareng, Daerah Khusus Ibu kota Jakarta 11720. Observasi ini memberikan gambaran nyata tentang kebutuhan sistem dan masalah yang harus diatasi oleh sistem yang baru.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pihak manajemen, staf keuangan, dan beberapa karyawan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan mereka. Fokus wawancara adalah pada identifikasi masalah dalam sistem penggajian manual saat ini, seperti kesalahan dalam perhitungan gaji, keterlambatan pembayaran, dan kesulitan dalam pengelolaan data. Hasil wawancara digunakan untuk menentukan fitur dan spesifikasi yang harus dimiliki oleh sistem penggajian yang baru.

3. Studi Pustaka

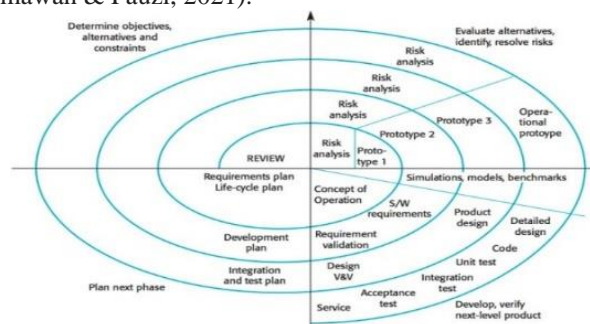
Peneliti mempelajari literatur terkait sistem informasi penggajian dan teknologi informasi dalam bisnis. Studi pustaka ini mencakup jurnal, artikel, dan buku yang memberikan wawasan teoretis dan praktis untuk pengembangan sistem yang efektif. Pengetahuan yang diperoleh dari studi pustaka digunakan sebagai dasar dalam perancangan dan pengembangan sistem.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan model *Spiral*, yang secara langsung mengarahkan proses pengembangan pada objek penelitian, yaitu sistem informasi penggajian berbasis web untuk CMT Tini *Makloon*. Model *Spiral* dipilih karena kemampuannya untuk mengelola pengembangan sistem melalui serangkaian iterasi yang sistematis, memungkinkan peneliti untuk merespon perubahan dan tantangan yang muncul selama pengembangan.

2.1 Model Spiral

Model *Spiral* adalah Merupakan model proses perangkat lunak yang memadukan wujud pengulangan dari model *prototyping* aspek pengendalian dan sistematika dari *linear sequential* model, dengan penambahan elemen baru yaitu analisis risiko.(Hermawan & Fauzi, 2021).



Gambar 1. Model *Spiral*

Pemodelan ini memiliki empat *framework* aktivitas atau biasa disebut *taks region* yang penting, aktivitas tersebut antara lain yaitu:

1. *Planing*; Pada tahap ini, kebutuhan dan tujuan proyek diidentifikasi dan direncanakan. Ini mencakup pemahaman terhadap sistem yang akan dikembangkan, analisis kebutuhan pengguna, serta perencanaan sumber daya dan jadwal.
2. *Risk analysis*; Pada tahap ini fokus pada identifikasi dan analisis risiko yang mungkin terjadi selama pengembangan. Risiko teknis, manajerial, dan lainnya dievaluasi untuk mengurangi dampak negatif pada proyek.
3. *Engineering*; Pada tahap ini, desain sistem dan implementasi dilakukan. *Prototype* mungkin dibuat dan dievaluasi untuk memastikan bahwa solusi yang diusulkan memenuhi kebutuhan yang diidentifikasi. Tahap ini juga mencakup pengujian untuk memvalidasi bahwa sistem bekerja dengan benar.
4. *Customer evaluasi*; Setelah setiap siklus, dilakukan evaluasi terhadap produk dan proses yang telah dijalankan. Dari evaluasi ini, perbaikan dan penyesuaian dapat direncanakan untuk siklus berikutnya. *Feedback* dari pengguna dan stakeholder digunakan untuk memperbaiki sistem dan proses pengembangan.

2.2 Penelitian Terkait

Agar tidak menimbulkan anggapan adanya kemiripan dengan penelitian ini, dalam kajian ini peneliti mencantumkan hasil-hasil penelitian sebelumnya sebagai berikut:

Dalam peneliti sebelumnya (Amalia & Yasin, 2023) yang berjudul “Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web pada *Bostown Coffe*” menghasilkan kesimpulan bahwa, Implementasi sistem perhitungan gaji karyawan menunjukkan bahwa pemilihan alat dan teknologi yang tepat sangat penting untuk kesuksesan pengembangan aplikasi. Penggunaan *Visual Studio Code*, *XAMPP*, dan *CodeIgniter* meningkatkan efisiensi dan kualitas sistem. Kombinasi ini membuat pengembangan lebih terstruktur dan mudah dikelola, menjaga kinerja dan keamanan data gaji karyawan. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi berfungsi dengan baik dengan skor 100%. Dalam penelitian sebelumnya (Fahlevi et al., 2021) Berdasarkan analisa dan perumusan masalah, penulis menyimpulkan:

1. Sistem penggajian manual sering mengalami kesalahan, sementara sistem yang diusulkan dapat mengatasi ini.
2. Sistem penggajian manual memerlukan waktu lama, sedangkan sistem yang diusulkan mempercepat dan meningkatkan akurasi perhitungan gaji.
3. Laporan gaji manual berisiko hilang karena tidak tersimpan di database, sedangkan sistem berbasis web memungkinkan pembuatan dan penyimpanan laporan gaji serta slip gaji secara cepat dan aman.

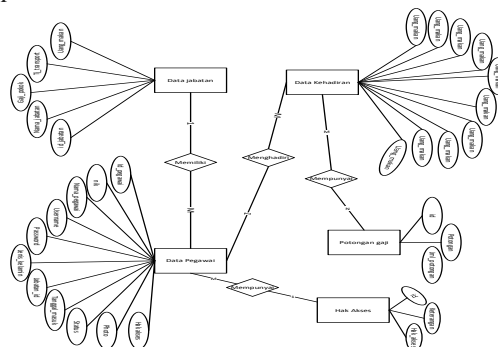
Dibandingkan dengan peneliti sebelumnya, penelitian ini menggunakan metode *spiral*. Aplikasi ini memiliki alur dimana manajer memiliki hak akses yang lebih tinggi. Dengan hak akses ini, manajer dapat menginputkan jumlah absensi, izin, dan alpha. Mereka juga dapat mengubah potongan gaji apabila karyawan yang memiliki *alpha* dalam absensi. *Administrator* dapat menambah karyawan sesuai dengan posisi mereka. Admin dapat membuat laporan absensi dan gaji bulanan, yang dapat diprint dan diunduh dalam format PDF. Karyawan dapat melihat data diri mereka di halaman *dashboard*, di mana mereka juga dapat mencetak slip gaji dan mengubah *password*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Database

Rancangan database disini mencakup dua aspek utama, yaitu *Entity-Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Relational Schema* (LRS). Kedua elemen ini sangat penting dalam mendefinisikan struktur dan aliran data yang ada dalam sistem. Berikut ini adalah desain *database* penggajian yang telah disusun, berupa *Entity-Relationship Diagram* (ERD) dan *Logical Relational Schema* (LRS) yang mencerminkan keseluruhan aliran data dan keterhubungan antar entitas dalam sistem penggajian. Desain ini dirancang untuk memastikan bahwa sistem dapat berfungsi secara optimal dalam mengelola informasi penggajian.

1. *Entity Relationship Diagram*



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Berikut Ini adalah tabel-tabel untuk penjelasan gambar ERD di atas:

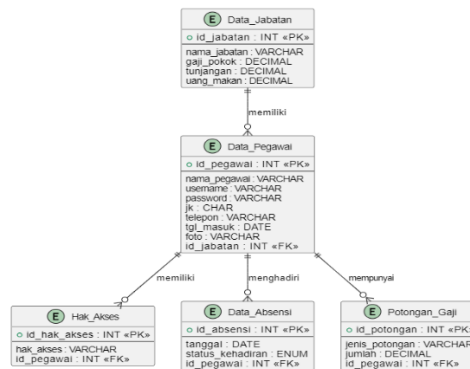
Tabel 1. Entitas dan Atribut ERD

No	Entitas	Atribut	Deskripsi
1	data_jabatan	Id_jabatan	ID unik untuk jabatan
		nama_jabatan	Nama jabatan
		Gaji_pokok	Gaji pokok
		Tj_transport	Tunjangan transportasi
		Uang_makan	Uang makan
2	data_pegawai	Id_pegawai	ID unik untuk pegawai
		nik	Nomor induk karyawan(NIK)
		Nama_pegawai	Nama pegawai
		username	Username untuk login
		password	Password login
		Jenis_kelamin	Jenis kelamin pegawai
		Jabatan_id	FK, Menghubungkan Ke data_jabatan
		status	Status pegawai(tetap/kontrak)
		photo	Foto pegawai
		Hak_akses_id	FK, menghubungkan ke Hak akses
3	Data_kehadiran	Id_kehadiran	ID unik untuk catatan kehadiran
		bulan	Bulan dari catatan kehadiran
		nik	FK, Menghubungkan ke data_pegawai
		Nama_pegawai	Nama pegawai
		Jenis_kelamin	Jenis kelamin pegawai
		Nama_jabatan	Nama jabatan pegawai
		hadir	Jumlah hari hadir
		sakit	Jumlah hari sakit
		alpha	Jumlah hari tidak hadir tanpa alasan
		lembur	Jumlah lembur
4	Hak_akses	id	ID unik untuk hak akses
		keterangan	Keterangan mengenai hak akses
		Hak_akses	Jenis hak akses
5	Potongan_gaji	id	ID unik untuk potongan gaji
		Potongan	Jenis potongan
		Jml_potongan	Jumlah potongan
6	Kehadiran_potongan	Kehadiran_id	FK, Menghubungkan ke data_kehadiran
		Potongan_id	FK, Menghubungkan ke potongan_gaji

Tabel 2. Hubungan Antar Entitas

No	Entitas 1	Relasi	Entitas 2	Deskripsi
1	data_jabatan	1—o{(Memiliki)}	data_pegawai	Setiap jabatan bisa dipegang oleh banyak pegawai. id_jabatan di data_jabatan menjadi jabatan_id di data_pegawai .
2	data_pegawai	1--o{(menghadiri)}	data_kehadiran	Setiap pegawai memiliki banyak catatan kehadiran. nik di data_pegawai menjadi nik di data_kehadiran .
3	hak_akses	1--o{(mempunyai)}	data_pegawai	Setiap pegawai memiliki hak akses. id di hak_akses menjadi hak_akses_id di data_pegawai .
4	data_kehadiran	m--n (dikaitkan dengan)	potongan_gaji	Catatan kehadiran bisa mempengaruhi beberapa jenis potongan gaji, dan sebaliknya. Relasi ini dihubungkan oleh tabel kehadiran_potongan .

2. Logical Requirement Specification



Gambar 3. Diagram LRS

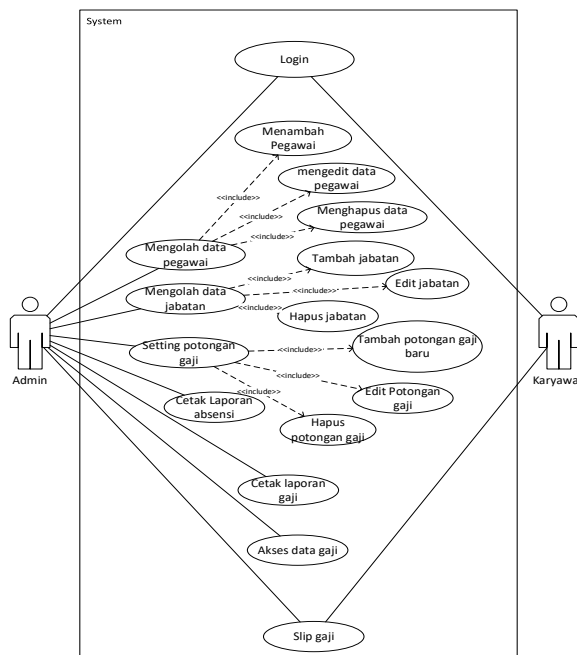
Berikut adalah Penjelasan Logical Relational Schema (LRS) secara keseluruhan:

- Jabatan (id_jabatan, nama_jabatan, gaji_pokok, tunjangan, uang_makan)
- Pegawai (id_pegawai, nama_pegawai, username, password, jk, telepon, tgl_masuk, foto, id_jabatan)
- Hak_Akses (id_hak_akses, hak_akses, id_pegawai)
- Kehadiran (id_kehadiran, tanggal, status_kehadiran, id_pegawai)
- Potongan_Gaji (id_potongan, jenis_potongan, jumlah, id_pegawai)

3.2 Software architecture

Kebutuhan dan masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya dibahas pada tahap ini. Sistem informasi penggajian karyawan berbasis web dirancang untuk memenuhi kebutuhan ini. Desain sistem adalah tahap penting dalam pengembangan perangkat lunak karena berfungsi sebagai garis besar untuk implementasi dan pengujian perangkat lunak. Berbagai diagram analisis dan desain sistem informasi akan ditunjukkan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang struktur dan alur kerja Website. Sequence diagram, yang menunjukkan interaksi antar objek dan urutan pesan yang dikirim untuk melaksanakan proses tertentu, use case diagram, yang menunjukkan hubungan antara aktor dan fungsi sistem, dan Activity diagram, yang menunjukkan alur kerja dan proses bisnis yang berlangsung. Diagram-diagram ini memberikan penjelasan tentang proses bisnis dan membantu visualisasi interaksi antar elemen sistem. Berikut ini adalah diagram-diagram yang sudah di jelaskan di atas:

1. Use Case Diagram



Gambar 4. Use Case Diagram

Berikut adalah tabel-tabel untuk menjelaskan Use case diagram di atas:

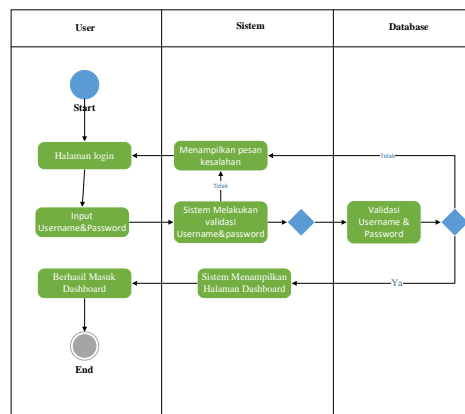
Tabel 3. Use Case

Use Case Name	Penggajian
Requirements	A1 (Admin)
Goal	Sistem menghitung gaji karyawan berdasarkan data kehadiran, lembur, dan potongan.
Pre-conditions	Data kehadiran, lembur, dan potongan telah diinput ke sistem.
Post-conditions	Gaji karyawan berhasil dihitung dan tersimpan dalam <i>database</i> , siap untuk ditampilkan di slip gaji.
Failed end condition	Gaji gagal dihitung karena data yang dibutuhkan tidak lengkap atau terjadi kesalahan dalam proses perhitungan.
Primary Actors	Admin
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna login ke sistem 2. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> 3. Pengguna memilih menu <i>Setting</i> potongan gaji untuk setting potongan gaji 4. Pengguna memilih menu data jabatan untuk menambahkan jabatan serta menginput gaji berdasarkan jabatan. 5. Pengguna memilih menu data absensi untuk menginput data kehadiran, lembur, <i>alpha</i>, sakit guna untuk menjadi acuan perhitungan gaji 6. pengguna memilih menu data gaji untuk melihat data gaji serta dapat mencetak slip gaji 7. pengguna memilih menu data pegawai untuk melihat, menambah, mengedit serta menghapus pegawai
Alternate Flow / Invariant 1	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Data kehadiran tidak di <i>input</i> 1b. Sistem menampilkan pesan kesalahan.

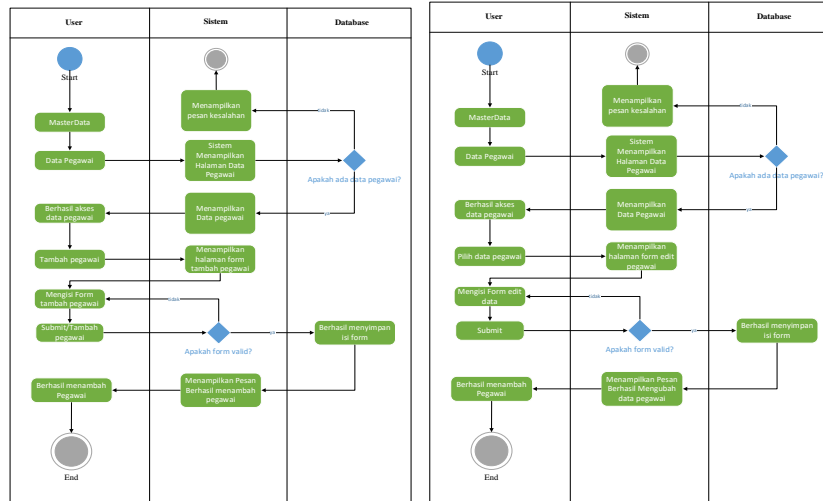
Tabel 4. Use Case Karyawan

Use Case Name	Penggajian
Requirements	A2 (User)
Goal	User melihat slip gaji pribadi mereka.
Pre-conditions	User telah <i>login</i> ke sistem.
Post-conditions	Slip gaji ditampilkan kepada User.
Failed end condition	Slip gaji tidak dapat diakses karena data belum tersedia atau terjadi kesalahan sistem.
Primary Actors	User
Main Flow / Basic Path	<ol style="list-style-type: none"> 1. User login ke sistem. 2. Sistem menampilkan <i>dashboard</i> User. 3. User mengakses menu "Data Gaji". 4. Sistem mengambil data slip gaji untuk User tersebut. 5. Sistem menampilkan slip gaji kepada User.
Alternate Flow / Invariant 1	<ol style="list-style-type: none"> 1a. Data slip gaji tidak tersedia. 1b. Sistem menampilkan pesan kesalahan dan mengarahkan User kembali ke menu utama.

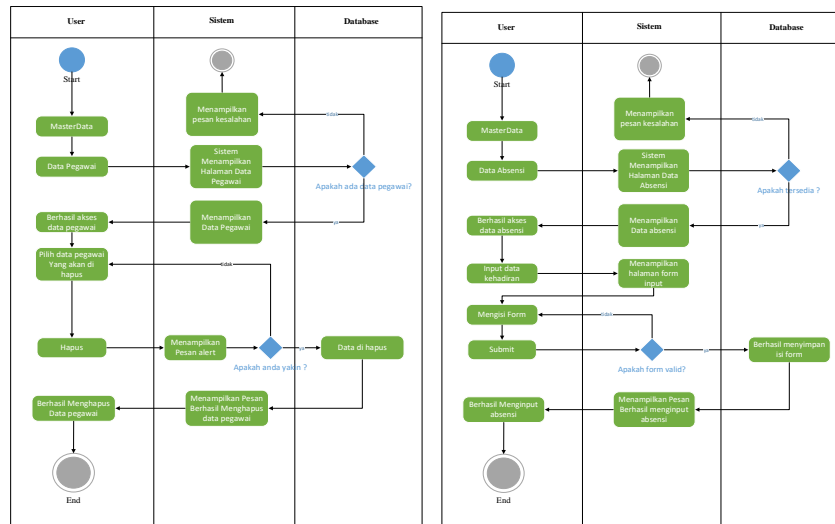
2. Activity Diagram



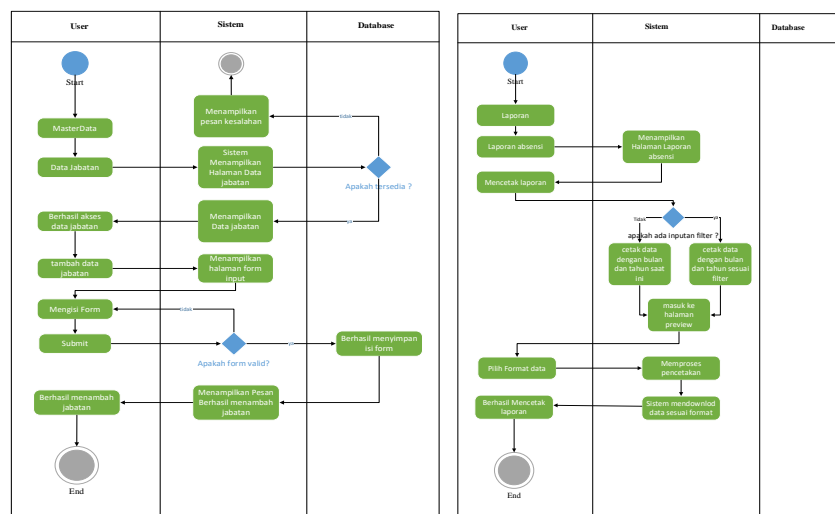
Gambar 5. Activity Diagram Login



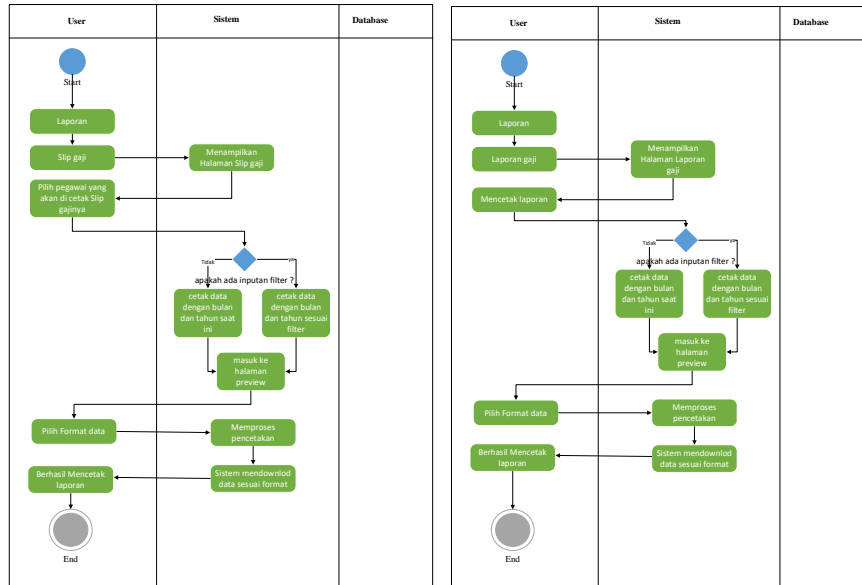
Gambar 6. Activity Diagram Tambah dan edit data pegawai



Gambar 7. Activity Diagram Hapus Pegawai dan Input Absensi



Gambar 8. Activity Diagram Tambah Data Jabatan dan Cetak Laporan



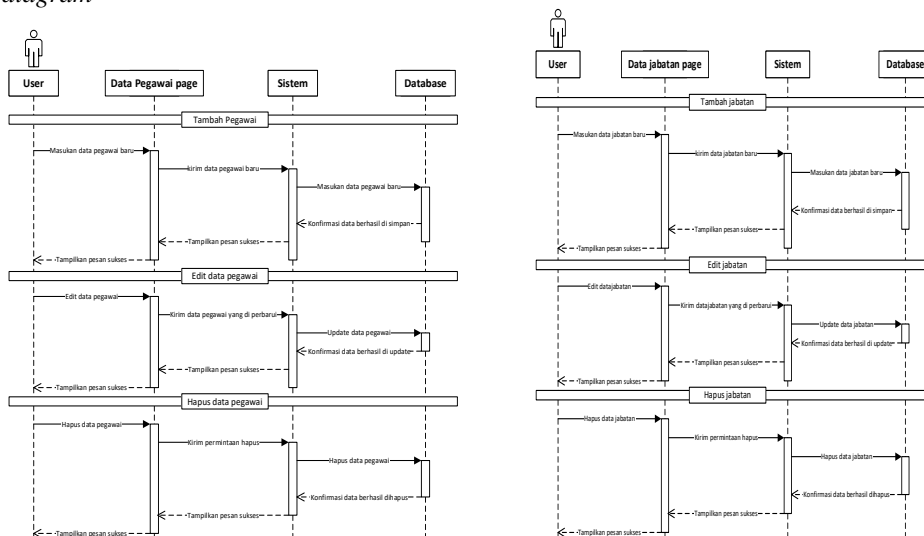
Gambar 9. Activity Diagram Slip gaji dan Cektak Laporan Gaji

3. Class diagram

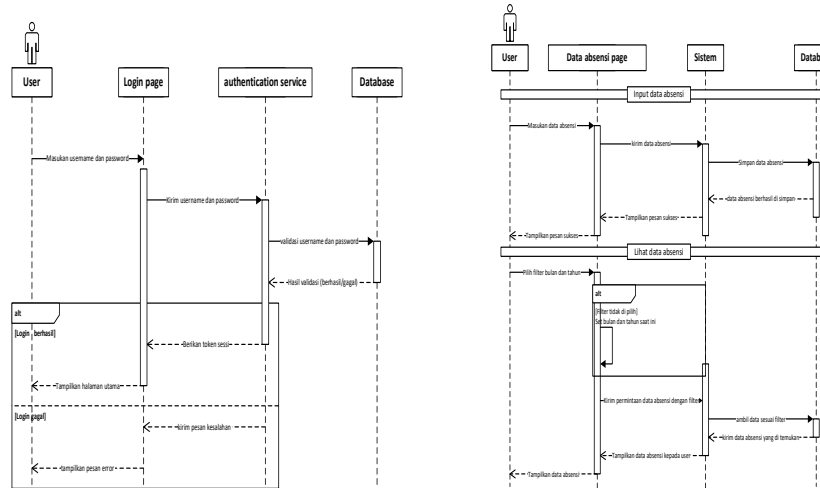


Gambar 10. Class Diagram

4. Sequence diagram



Gambar 11. Sequence Diagram Data Pegawai dan Jabatan

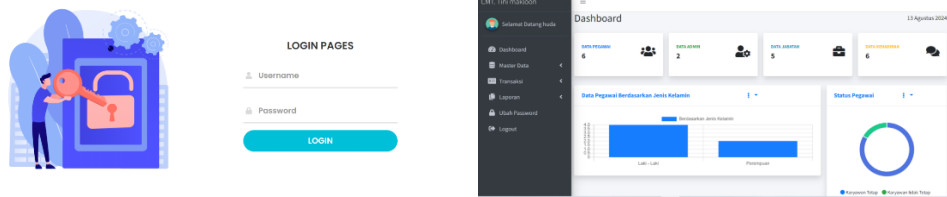


Gambar 12. Sequence Diagram Login dan Absensi

3.3 User interface

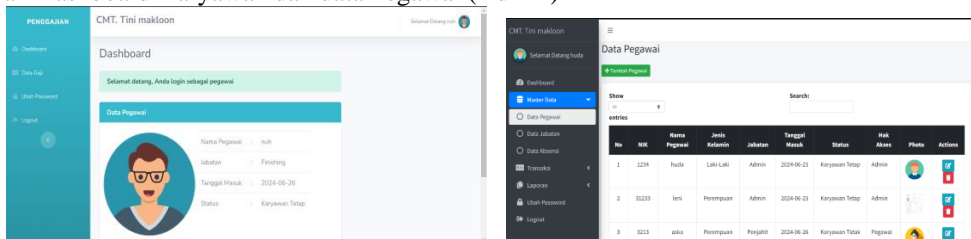
Bagian ini akan menguraikan alur untuk sistem informasi penggajian karyawan serta menampilkan tampilan web tersebut, mulai dari login, dashboard, master data, transaksi, laporan, ubah kata sandi dan logout. Pada bagian ini juga akan terbagi menjadi 2 bagian tampilan yaitu tampilan admin dan karyawan, Berikut ini adalah tampilan antarmuka sistem penggajian karyawan berbasis web:

1. Tampilan Login dan Dashboard Admin



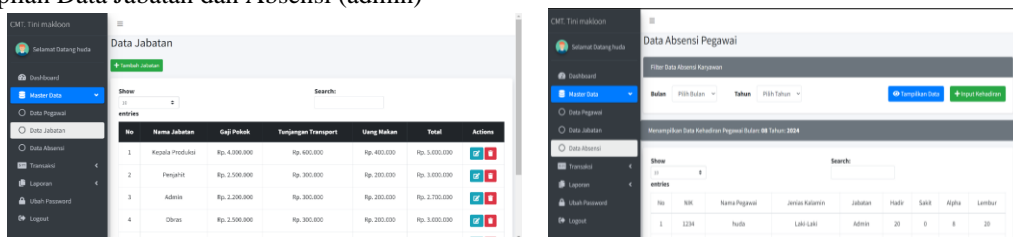
Gambar 13. Tampilan Login dan dashboard

2. Tampilan Dashboard Karyawan dan data Pegawai (Admin)



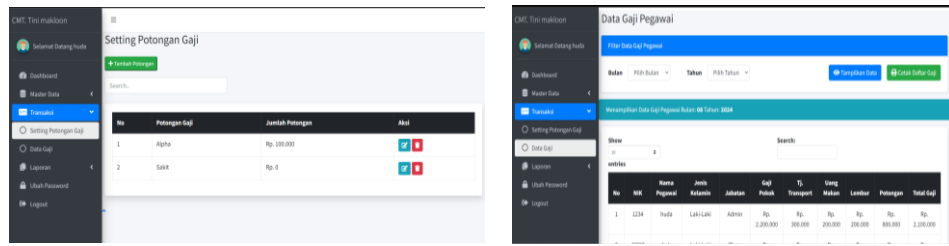
Gambar 14. Tampilan Dashboard Karyawan dan Pegawai (Admin)

3. Tampilan Data Jabatan dan Absensi (admin)



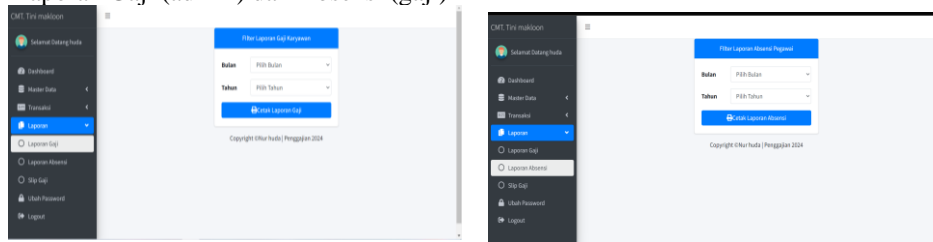
Gambar 15. Tampilan Data Jabatan dan Absensi (admin)

4. Tampilan Setting Potongan Gaji dan Data Gaji (Admin)



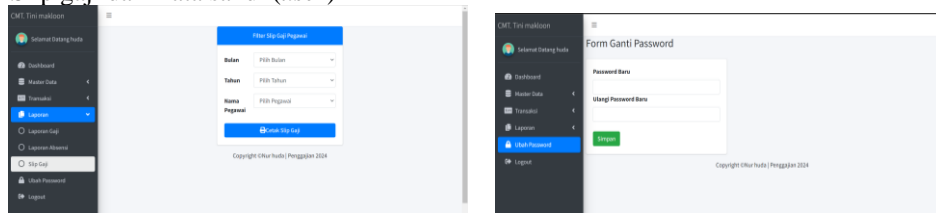
Gambar 16. Tampilan *Setting* Potongan Gaji dan Data Gaji (Admin)

5. Tampilan Laporan Gaji (admin) dan Absensi (gaji)



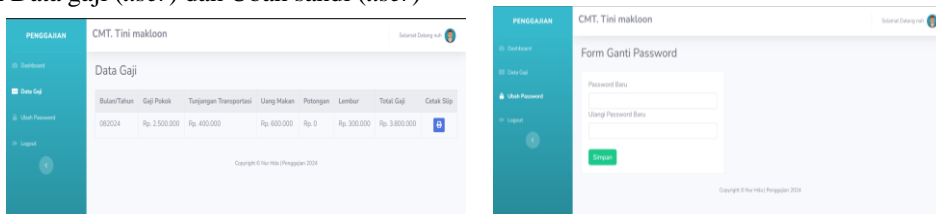
Gambar 17. Tampilan Laporan Gaji (admin) dan Absensi (gaji)

6. Tampilan Slip gaji dan Kata sandi (user)



Gambar 18. Tampilan Slip gaji dan Kata sandi (user)

7. Tampilan Data gaji (user) dan Ubah sandi (user)



Gambar 19. Tampilan Data gaji (user) dan Ubah sandi (user)

3.4 Testing

Untuk memastikan bahwa program yang telah dibuat berfungsi dengan baik selama implementasi oleh pengguna dan bebas dari kesalahan pemrograman, diperlukan pengujian sistem yang mencakup berbagai aspek dari program dan file terkait. Berikut adalah daftar *test case* yang dirancang untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi sebagaimana mestinya:

Tabel 5. *Testing*

No	Test Case	Target test	Test Execution	Expected Result	Validation
1	Login Admin	Mengisi form login dengan data admin yang valid dan terdaftar.	Klik tombol "Login" setelah mengisi username dan password dengan benar.	Admin berhasil masuk ke dashboard.	Valid
2	Kelola Data Pegawai	Menambah data pegawai baru.	Klik tombol "Tambah Pegawai", isi form dengan data pegawai baru, lalu klik "Simpan".	Data pegawai baru tersimpan dan muncul dalam daftar pegawai.	Valid
3	Edit Data pegawai	Mengedit data pegawai yang sudah ada.	Pilih pegawai dari daftar, klik "Edit", ubah data, lalu klik "Simpan".	Perubahan data tersimpan dan tampil di daftar pegawai.	Valid

4	Hapus data pegawai	Menghapus data pegawai dari sistem.	Pilih pegawai dari daftar, klik "Hapus", lalu konfirmasi penghapusan.	Data pegawai dihapus dari sistem dan tidak muncul di daftar.	Valid
5	Kelola data gaji	Menambah data gaji untuk pegawai.	Pilih pegawai, klik "Tambah Gaji", isi form data gaji, lalu klik "Simpan".	Data gaji tersimpan dan muncul dalam daftar gaji.	valid
6	Edit data gaji	Mengedit data gaji pegawai.	Pilih data gaji dari daftar, klik "Edit", ubah data, lalu klik "Simpan".	Data gaji diperbarui dan perubahan muncul di daftar gaji.	Valid
7	Hapus data gaji	Menghapus data gaji pegawai dari sistem.	Pilih data gaji dari daftar, klik "Hapus", lalu konfirmasi penghapusan.	Data gaji dihapus dan tidak lagi muncul di daftar gaji.	Valid
8	Cetak slip gaji	Mencetak slip gaji pegawai.	Pilih pegawai, pilih bulan, lalu klik "Cetak Slip Gaji".	Slip gaji berhasil dicetak dan file PDF terbuka atau terunduh.	Valid
9	Lihat laporan absensi	Melihat laporan absensi pegawai.	Pilih menu "Laporan Absensi", pilih pegawai dan rentang tanggal, lalu klik "Lihat Laporan".	Laporan absensi muncul sesuai dengan rentang tanggal.	valid
10	Logout admin	Keluar dari sistem admin.	Klik tombol "Logout" di pojok kanan atas dashboard.	Admin berhasil logout dan kembali ke halaman login.	Valid

4. Kesimpulan

Sistem informasi penggajian berbasis web telah berhasil dirancang untuk CMT Tini Makloon dengan tujuan utama mengatasi kendala penggajian manual seperti kesalahan perhitungan dan lambatnya proses pembayaran. Sistem ini mampu meningkatkan akurasi perhitungan gaji, mempercepat pembayaran, serta mempermudah pengelolaan data karyawan melalui otomatisasi proses berbasis teknologi web. Dengan implementasi ini, perusahaan dapat merasakan manfaat berupa peningkatan efisiensi dan transparansi dalam pengelolaan penggajian. Namun, untuk meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem di masa mendatang, integrasi dengan sistem manajemen sumber daya manusia (HR) dan sistem akuntansi yang ada menjadi langkah strategis. Hal ini akan memungkinkan pembaruan data secara otomatis dan menyederhanakan proses administrasi, sehingga operasional perusahaan menjadi lebih efisien.

Referensi

- Amalia, F. R., & Yasin, I. (2023). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Pada Bostown Coffe. *Jurnal Media Borneo*, 1, 67–75. Retrieved From <https://jurnal.kertekmedia.com/index.php/mediaborneo/article/view/31>
- Arianti, T., Fa'izi, A., Adam, S., & Wulandari, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Diagram Uml (Unified Modelling Language). *Jurnal Ilmiah Komputer Tera[An Dan Informasi]*, 1(1), 19–25. Retrieved From <https://journal.polita.ac.id/index.php/politati/article/view/110/88>
- Fahlevi, R., Zulhalim, Z., & Rini, A. S. (2021). Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter Pada Po Arista Teknik Jakarta. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(2), 95. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i2.446>
- Faqih, A. S., & Wahyudi, A. D. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 1–8. Retrieved From <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/itsi>
- Febriyani, A., & Martanto, M. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Kebutuhan Pokok Berbasis Web Pada Toko Khansaa. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(1), 510–515. <https://doi.org/10.36040/jati.v7i1.6353>
- Hasan, F. N., Nurlelah, E., & Bachtiar, Y. (2024). 20157-58898-1-Pb, 9(1), 61–71.
- Hermawan, R., & Fauzi, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Kasir Penjualan Barang Berbasis Website Metode Spiral Toko Warna. *Jurnal Sifo Mikroskil*, 22(2), 101–114. <https://doi.org/10.55601/jsm.v22i2.836>
- Khairunnisa. (2024). Penerapan Uml Dalam Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Inventaris Berbasis Web Di Bem Fasilkom Unsika. *Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, 8(3), 2748–2755.
- Maulana, T., Firdaus, & Guslendra. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pembokingan Dan Keuangan Berbasis Web Pada Pict Story Wedding Fotografer Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database

- Mysql. *Jurnal Sains Informatika Terapan*, 3(1), 20–25. <https://doi.org/10.62357/Jsit.V3i1.230>
- Nurmalasari, N., & Mega, F. L. (2020). Aplikasi Penjualan Tunai Berbasis Web Pada Cv. Damar Abadi Pontianak Pontianak. *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi*, 1(2), 34–40. <https://doi.org/10.31294/Justian.V1i2.289>
- Ramdany, S. W., Aulia Kaidar, S., Aguchino, B., Amelia, C., Putri, A., & Anggie, R. (2024). Penerapan Uml Class Diagram Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web. *Journal Of Industrial And Engineering System*, 5(1), 3–4.
- Riswan. (2024). Sistem Informasi Biaya Pemasangan Instalasi Listrik Perumahan Di Cv. Ac World Berbasis Web. *Proposal*, 5(1), 4–6.
- Suheri. (2023). Penggunaan Framework Codeigniter Dalam Pembuatan Web Profil Program Studi Teknik Elektro Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 3(3), 227–234. <https://doi.org/10.61306/Jnastek.V3i3.98>
- Tuasamu, Z., M. Lewaru, N. A. I., Idris, M. R., Syafaat, A. B. N., Faradilla, F., Fadlan, M., ... Efendi, R. (2023). Analisis Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan Menggunakan Dfd Dan Flowchart Pada Bisnis Porobico. *Jurnal Bisnis Manajemen*, 1(2), 495–510.
- Winarsih, T., Kristania, Y. M., & Solikhah, N. A. (2024). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Air Berbasis Web Pada Ksm Tirto Wening Kedung Jampang Kutasari Purbalingga, 10(1), 1–10.